

**ONAREST**

**INSTITUT DE RECHERCHES AGRICOLES ET FORESTIÈRES**

0

**SECTEURS EDAPHIQUES ET DÉGRADATIONS  
ACTUELLE ET POTENTIELLE DES SOLS  
AU CAMEROUN**

**CARTES A 1/5. 000. 000**



**M. GAVAUD, J. P. MULLER**  
Pédologues ORSTOM  
**H. Ng MOUKOURI KUOH**  
Pédologue ONAREST  
1977

SECTEURS EDAPHIQUES ET DEGRADATIONS ACTUELLE  
ET POTENTIELLE DES SOLS AU CAMEROUN  
Cartes à 1/5.000.000°



par

M. GAVAUD\*, J.P. MULLER\*, H.Ng. MOUKOURI KUOH\*\*

Juin 1977  
Cote P. 207

\* Pédologues de l'O R S T O M.

\*\* Pédologue de l'O N A R E S T.

Institut de. Recherches Agricoles et Forestières - Station  
de NKOLBISSON - B.P. 2067 - YAOUNDE, Cameroun.

\* COPYRIGHT ONAREST - M. GAVAUD, J.P. MULLER, H.Ng.MOUKOURI-KUOH.

"Droit de reproduction et d'adaptation soumis pour tous pays à l'autorisation écrite préalable des dépositaires du copyright. Sont autorisées les citations et reproductions de figures accompagnées des références bibliographiques".

"All rights reserved. No part of this book may be translated or reproduced by any means without the prior written permission from the copyright owners. Qotations and reproductions of drawnings can be made with bibliographical references".

1 - LEGENDE DE LA CARTE DU MONDE DE LA DEGRADATION DES SOLS  
A L'ECHELLE DU 1/500.000 ième (F.A.O., Service de la mise  
en valeur et de la conservation des Ressources en Sols).

Processus de dégradation :

E, érosion par l'eau

- n érosion en nappe, en rigoles et en ravines
- m mouvements de masse, glissements de terrain.

W, érosion par le vent

L, excès d'eau

- g nappe peu profonde et mauvais drainage
- f inondation récurrente.

S, excès de sel

- s salinisation
- a alcalinisation

P, perte de fertilité chimique

- o perte de matière organique et d'humus
- p perte d'éléments nutritifs et acidification
- t toxicité autre que par excès de sel.

D, dégradation physique

Perte de structure : battance de surface, réduction  
de la perméabilité, compacité en profondeur, manque  
d'aération, limitation de l'enracinement.

Intensité du processus dominant actuel :

- 1 - légère
- 2 - moyenne
- 3 - haute

A la suite du symbole du processus dominant on peut ajouter  
éventuellement celui d'un autre processus, généralement  
moins intense.

## 2 - CARTE DES SECTEURS EDAPHIQUES DU CAMEROUN à 1/5.000.000

Chacun des secteurs édatiques possède un contenu pédologique(1) défini sur une même grande unité géomorphologique, une histoire commune, un état de conservation et des aptitudes à la dégradation relativement homogènes.

### Secteurs 1 à 5 : aires alluviales récentes encore inondées.

#### Secteur 1 : "plage" actuelle du Lac Tchad.

Contenu : a - Eutric Fluvisols, Fluvic et Salic Gleysols  
b - XI/32 : sols hydromorphes peu humifères à pseudogley et à gley profond. XII/II : sols salins à efflorescences salines, en toposéquence, sur sables fins et argiles lacustres.

Actuel :  $L_{f3} + S_{s1}$

Potentiel :  $P_{o2} + S_{s2}$

Commentaire : engorgement irrégulier, soit permanent par la crue en année humide, soit simplement de nappe en année sèche; textures généralement sableuses; actuellement quelques sols à la limite des sols salins, leur importance étant limitée par la crue. La disparition de la matière organique est le premier effet des cultures (maïs et légumes).

#### Secteur 2 : mangroves

Contenu : a - Salic et Thionic Gleysols.  
b - XI/314 : sols à gley salés.

Actuel :  $S_s$  et  $L_{f3}$

Potentiel :  $P_t$

Commentaire : pratiquement pas de cultures.

#### Secteur 3 : marais équatoriaux

Contenu : a - Humic, Histic, Ochric, Fluvic Gleysols.  
b - XI/131 : sols à tourbe altérée oligotrophes,  
XI/214 : sols humiques à gley à hydromor,  
XI/314 : sols à gley lessivés.

Actuel :  $L_{f3}$

Potentiel :  $P_{o2}$  et D

Commentaire : engorgement pratiquement permanent; marais de l'Ouest en cours d'aménagement hydroagricole.

---

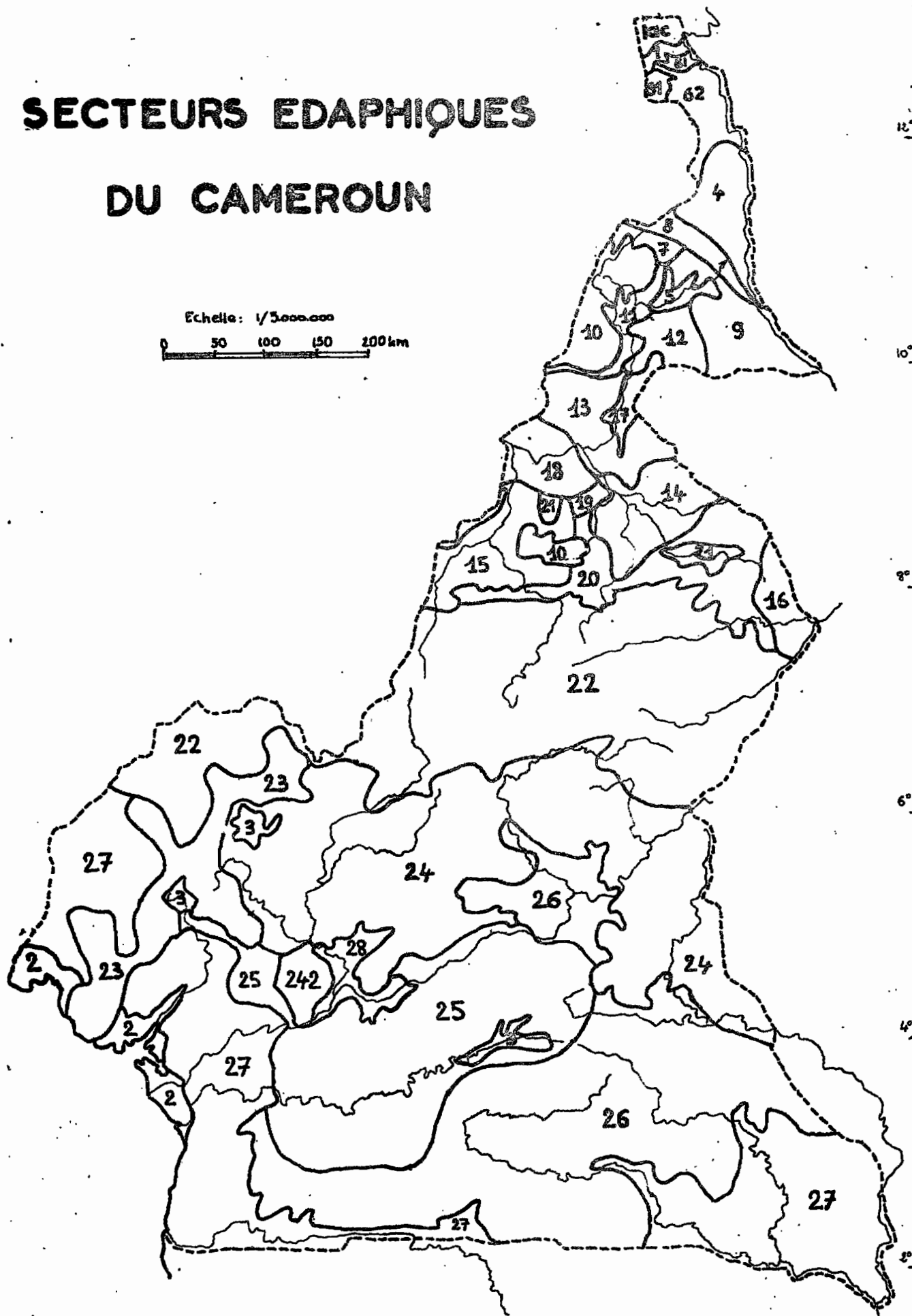
(1) a - classification F A O.

b - classification CPCS.

# SECTEURS EDAPHIQUES DU CAMEROUN

Echelle: 1/5.000.000

0 50 100 150 200 km



Secteur 4 : plaine d'inondation du Logone ("yaérés")

Contenu : a - Pellic (gleyic) Vertisols  
 b - III/123 Vertisols (très) hydromorphes largement structurés, XI/311 sols minéraux à gley peu profond, vertiques.

Actuel : L<sub>f3</sub>

Potentiel : S<sub>s,a1</sub>

Commentaire : en cours d'aménagement partiel pour la riziculture; quelques manifestations de toxicité dues à des "remontées" de petites quantités de sulfates.

Secteur 5 : plaine argileuse du bassin de la Tsanaga

Contenu : a - Pellic Vertisols, quelques Fluvisols  
 b - III/121 et 122 Vertisols Hydromorphes largement structurés, modaux et vertiques.

Actuel : D<sub>1</sub>

Potentiel : D<sub>2</sub>, localement S<sub>a1</sub> et E<sub>n2</sub>

Commentaire : inondation plus courte et irrégulière (deux à trois mois) culture d'hiver de sorgho (muskuari) partout; quelques risques locaux d'alcalinisation (buttes) et d'érosion (bordures); dégradation des structures en surface, généralisée mais n'empêchant pas les cultures.

Secteurs 6 et 7 : alluvions anciennes, non ou peu inondées.

Secteur 6 : delta du Logone-Chari et ses marges

Contenu : a - Eutric Fluvisols, Eutric, Calcic, Vertic Cambisols. 62 : unité de transition avec 40% de Pellic Vertisols inondés.  
 b - II/42 sols d'apport alluvial, modaux (421), faiblement salins ou calcaires ou vertiques, phases érodées.  
 variante n° 62 : III/121 : Vertisols Hydromorphes largement structurés modaux.

Actuel : E<sub>n2</sub>, D<sub>2</sub>, W<sub>1</sub>, S<sub>s1</sub>, S<sub>a2</sub>. Vertisols : L<sub>f2</sub>

Potentiel : D<sub>3</sub>, E<sub>n3</sub>, S<sub>a3</sub>: Vertisols : S<sub>s,a1</sub>

Commentaire : relativement haute en latitude et sèche, subissant des cultures itinérantes et un surpâturage excessif, cette aire est affligée, en dehors des mares vertiques, par une dégradation structurale et un décapage hydrique quasi généralisés, par des

remontées de carbonates et sulfates de calcium et sodium. L'érosion éolienne n'y est pas rare.

Secteur 7 : plaines alluviales de piedmonts des Mandara.

- Contenu : a - Eutric Fluvisols et Eutric, Calcic, Vertic Cambisols, des Ochric Planosols et quelques Solonetz et Vertisols.
- b - II/421 sols d'apport alluvial (parfois II/431, colluvial) modaux, sableux; XI/321 sols à pseudogley de surface (pélosols vertiques) XI/322 sols à pseudogley de surface à nappe perchée planosoliques, quelques solonetz (XI/22) et Vertisols Hydromorphes (III/122).
- Actuel : D<sub>2</sub>, E<sub>n2</sub>, S<sub>a1</sub>, localement E<sub>n3</sub>
- Potentiel : D<sub>3</sub>, E<sub>n3</sub>, S<sub>a2</sub>
- Commentaire : humectation généralement pluviale; seuls les fluvisols les plus sableux conservent leur fertilité (sorgho, coton). Tous les sols plus argileux ou ayant connu un début d'évolution en luvisols sont devenus rapidement stériles ('hardés') du fait de dégradations structurales, d'apparition d'un régime de nappes perchées, de décapage hydrique, d'alcalinisation, finalement d'une imperméabilisation et d'un ravinement tendant à se généraliser.

Secteurs 8 et 9 : plaines sableuses lacustres.

Secteur 8 : plaine de bordure du paléo-Tchad de 320 m.

- Contenu : a - (psammentic) Gleyic Luvisols, Arenosols, Ochric Planosols, quelques Solonetz et Pellic Vertisols.
- b - apparentés IX/124 sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes à pseudogley et IX/114 sols ferrugineux tropicaux peu lessivés à complexe presque saturé, IX/111 sols ferrugineux tropicaux peu lessivés modaux (jaunes), XII/122 sols sodiques à horizon B massif et XII/231 solonetz solodisés, quelques sols alluviaux, II/421.
- Actuel : D<sub>2</sub>, E<sub>n1</sub>, L<sub>f1</sub>, S<sub>a1</sub>
- Potentiel : D<sub>3</sub>, E<sub>n2</sub>, S<sub>a2</sub>
- Commentaire : aire peu habitée encore; une évolution faible mais générale en luvisols mal drainés faiblement alcalisés en profondeur lui promet le même sort que l'unité 7 en cas de 'mésusage'.



Secteur 9 : plaine sableuse ancienne localement remodelée en dunes

- Contenu : a - Arenosols, (psammentic) Ferric Luvisols, (psammentic) Gleyic Luvisols, Ochric Planosols, quelques Solonetz, Fluvisols, etc....
- b - IX/111 sols ferrugineux tropicaux peu lessivés (rouges et jaunes); apparentés IX/124 sols ferrugineux lessivés hydromorphes à pseudo-gley et IX/114 sols ferrugineux tropicaux peu lessivés saturés; XII/122 sols sodiques à horizon B massif et XII/231 solonetz solodisés; quelques fluvisols II/421.
- Actuel : D<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>, S<sub>a1</sub>
- Potentiel : pour les sols drainés (50 % du tout) : P<sub>3</sub>, W<sub>1</sub>  
pour les sols mal drainés : D<sub>3</sub>, localement S<sub>a2</sub>
- Commentaire : les dunes rouges anciennes sont chimiquement très pauvres et des accidents ont été observés de ce fait sur l'arachide. Le comportement des sols de bas de pente est le même que celui de l'unité précédente (8).

Secteur 10 : montagnes et collines soudaniennes.

- Contenu : a - Eutric Rhégosols, Lithosols, quelques Eutric Fluvisols.
- b - sols régosoliques II/411, lithiques II/412, Lithosols I/III.
- Actuel : E<sub>n3</sub>
- Potentiel : E<sub>n3</sub>
- Commentaire : sols squelettiques presque toujours sur arène; localement cultivés en terrasses; hors de ces aires, reprise actuelle très violente de l'érosion hydrique due au déboisement.

Secteurs 11 à 16 : pédiments (glacis d'altération) luviqes et planosoliques.

Secteur 11 : glacis colluviaux et pédiments de piedmont des Mandara.

- Contenu : a - (psammentic) Eutric Luvisols, (psammentic) Ferric Luvisols, Ochric Planosols, Solonetz.
- b - II/431 sols d'apport colluviaux et faciès IX/114 sols ferrugineux tropicaux peu lessivés saturés; IX/III sols ferrugineux tropicaux peu lessivés (colluvions); XII/222 sols sodiques à B massif; XII/231 solonetz solodisés.
- Actuel : E<sub>n3</sub>, D<sub>3</sub>
- Potentiel : E<sub>n3</sub>, D<sub>3</sub>

Commentaire : accumulations colluviales généralement sableuses d'âges variés au bas des montagnes (10) sur les glacis de piedmont (12); décapage hydrique et ravinement généralisés.

Secteur 12 : pédiplaine de Kaélé

Contenu : a - 1) Ferric, Plinthic Luvisols, Ochric Planosols  
2) Ochric Planosols et Solonetz, Vertic Cambisols  
3) Pellic et Chromic Vertisols  
b - 1) IX/12 sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions (122), indurés phase tronquée (123); XII/222 sols sodiques à B massif.  
2) XII/222 et XII/231 (planosols et solonetz solodisés) XI/321 sols à pseudogley de surface (vertiques).  
3) vertisols à structures anguleuses non drainés (III/111, modaux) et drainés (III/221 modaux et III/222 vertiques).

Actuel :  $D_3$ ,  $E_{n3}$

Potentiel :  $E_{n3}$ ,  $D_3$

Commentaire : recouvrements argileux (3) et sablo-argileux (2) sur un vieux pédiment localement induré (1); destruction hydrique généralisée, sauf sur les sols les plus argileux.

Secteur 13 : pédiplaines Fali

Contenu : a - séquences à (psammentic) Ferric Luvisols, Ochric Planosols, Ochric Solonetz, Vertic Cambisols; localement Eutric Rhigosols.  
b - IX/121 sols ferrugineux tropicaux lessivés modaux sur arènes, XII/222 et XII/231, XI/321 sols à pseudogley de surface vertiques, localement sols régosoliques II/411.

Actuel :  $E_{n2}$ ,  $D_2$

Potentiel :  $E_{n3}$ ,  $D_3$

Commentaire : sommets à sols arénacés ferrugineux très souvent érodés; bas de pente étendus luviqes en voie de transformation planosolique et solonetzique accélérés; érosion hydrique en extension.

Secteur 14 : pédiplaines du Boubandjida

Contenu : a - Ochric Planosols, Gleyic Luvisols, quelques Ferric Luvisols.  
b - XII/222 sols sodiques à B massif, XI/322 sols hydromorphes minéraux à pseudogley et à nappe perchée (sont lessivés, mais pas de sg.lessivé

sauf dans les gley, XI/314); quelques IX/212 (et 122) sols ferrugineux tropicaux lessivés modaux (à concrétions).

Actuel :  $L_{g2}$ ,  $D_1$ ,  $E_{n1}$

Potentiel :  $D_3$ ,  $E_{n3}$

Commentaire : terres mal drainées des séquences plus étendues que dans 13; érosion hydrique surtout par ravinement; plus localisée; humidité des sols en conséquence plus grande; pression démographique plus faible; évolution à terme comme dans 13 cependant.

Secteur 15 : pédiplaines de Voko (bassin du Faro)

Contenu : a - Ochric Planosols, Gleyic Luvisols.  
b - XII/222 et XI/322 (voir 14).

Actuel :  $L_{g2}$ ,  $D_1$ ,  $E_{n1}$

Potentiel :  $D_3$ ,  $E_{n3}$

Commentaire : énormes étendues de 'sols à vers' (gleyic luvisols), désertes; dans le passé certains secteurs, aujourd'hui abandonnés, ont été détruits par les cultures (Kontcha, à l'Ouest).

Secteur 16 : pédiplaines de Touboro (bassin de la Vina)

Contenu : a - Humic Planosols, Cleyic Luvisols; localement restes de modelés anciens à plinthic et Ferric Luvisols.  
b - XII/222 (humiques) et XI/322; localement restes de modelés anciens à IX/123 sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés (tronqués) et à IX/122 dito à concrétions.

Actuel :  $L_{g1}$

Potentiel :  $D_3$ ,  $E_{n3}$

Commentaire : unité presque intacte, présentant ou approchant l'état de nature de l'ensemble 12 à 16.

Secteur 17 : collines et pédiplaines fersiallitiques de Bidzar-Bibemi.

Contenu : a - (rhodic) et Eutric Cambisols (sols fersiallitiques non lessivés rouges et bruns); Chromic Vertisols.  
b - IX/2 sols fersiallitiques à réserve calcique, modaux (/211), bruns (/212), vertiques (/214); ~~vertisols anguleux drainés modaux XII/221.~~

Actuel :  $E_{n2}$

Potentiel :  $E_{n3}$

Commentaire : secteur érodé depuis longtemps où la richesse chimique due aux roches basiques permet une certaine survie de l'agriculture.

Secteurs 18 et 19 : plateaux, vallées et pédiments ferrugineux sur grès

Contenu : a - Ferric (psammentic) Luvisols, Gleyic Luvisols, Lithosols.  
b - IX/121 sols ferrugineux tropicaux lessivés modaux sur grès, XI/314 sols minéraux à gley lessivés, lithosols I/III.  
19 : phases tronquées, sols régosoliques II/411.

Actuel :  $P_{o2}$

Potentiel :  $P_{(o,p)3}$ ,  $E_{n1}$

Commentaire : aires perméables, actuellement hors d'atteinte des fronts d'érosion régressive; pauvreté chimique d'origine lithologique. A l'état les grès du Tchad (Tertiaire Continental) mordent légèrement sur la frontière camerounaise (non dessinable à l'échelle).

Secteur 20 : collines et pédiplaines ferrugineuses de la Haute Bénoué.

Contenu : a - Ferric et Plinthic Luvisols, quelques Gleyic Luvisols.  
b - IX/12 sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions ( /122) et indurés ( /123); quelques XI/322 hydromorphes minéraux à nappe perchée (ou XI/314).

Actuel :  $E_{n1}$

Potentiel :  $E_{n3}$ ,  $D_2$ ,  $P_{o2}$

Commentaire : aire peu habitée mais à sols sensibles au ravinement en nappe et en portant de multiples traces dues aux cultures itinérantes.

Secteur 21 : pédiplaines indurées de la Haute Bénoué.

Contenu : a - Plinthic Luvisols, Lithosols.  
b - IX/123 sols ferrugineux tropicaux lessivés indurés (tronqués) et I/III lithosols.

Actuel :  $E_{n3}$

Potentiel :  $E_{n3}$

Commentaire : cuirasses ferrugineuses en affleurement.

Secteur 22 : plateau de l'Adamaoua et ses bordures.

- Contenu : a - (rhodic ?) Helvic Ferralsols, Plinthic Ferralsols; localement Eutric Cambisols sur roches basiques.
- b - X/311 sols ferrallitiques fortement désaturés en (B) typiques modaux, indurés (X/313), localement sols fersiallitiques bruns IX/212.
- Actuel :  $E_{n2} - D_2$
- Potentiel :  $E_{n3} - D_3$
- Commentaire : vieilles surface soulevée à sols ferrallitiques très évolués (aliatiques) mais à structure de surface fort dégradée et localement érodés (ravines et nappes) du fait probable de la savanisation par défrichement et surpâturage.

Secteur 23 : montagnes et plateaux sur roches volcaniques de l'Ouest.

- Contenu : a - Humic Ferralsols, Dystric (ferrallitic) Rhegosols, Haplic Andosols, Lithosols.
- b - X/321 sols ferrallitiques fortement désaturés humifères modaux; ferrallitiques érodés X/353 sols régosoliques II/411 désaturés. Andosols désaturés modaux IV/221; lithosols I/III.
- Actuel :  $E_{n2}$
- Potentiel :  $E_{n3}$
- Commentaire : territoires favorisés par le climat et les sols mais subissant partout une forte pression démographique et s'érodant du fait d'excès cultureux et pastoraux, à l'exception des grosses plantations industrielles (non dessinables à l'échelle).

Secteur 24 : savanes post-forestières du Centre-Cameroun.

- Contenu : a - Helvic, Plinthic Ferralsols.
- b - X/316 sols ferrallitiques fortement désaturés faiblement appauvris, indurés (313).
- Actuel :  $E_{n1}$
- Potentiel :  $E_{n3}$
- Région de Bafia, 242 : Actuel  $E_{n2}$  et  $P_{(o,p)2}$
- Commentaire : paysage classique de savanes à sols ferrallitiques, à faible pression démographique, sauf quelques exceptions (Bafia). Les cultures prolongées aboutissent à une érosion hydrique des épipédons, à la mise à nu des horizons grossiers 'gravillonnaires'.

Secteurs 25 à 27 : forestiers humides.

Secteur 25 : forêts en voie de défrichement.

Contenu : a - Helvic, Plinthic Ferralsols.  
b - X/311 et X/313 sols ferrallitiques fortement désaturés en (B) typiques modaux et indurés.

Actuel :  $P_{(o,p)2}$ ,  $D_1$

Potentiel :  $P_{(o,p)3}$ ,  $D_2$ ,  $E_{n2}$

Commentaire : secteur forestier ferrallitiques à peuplement plus ou moins dense et ancien; les excès culturaux sont le fait du raccourcissement des jachères et se manifestent par un épuisement chimique et organique accompagnés d'un accroissement de compacité et d'une réduction de perméabilité des épipedons. Il ne paraît pas raisonnable d'envisager à terme une déforestation telle que l'érosion hydrique y atteindrait le niveau des savanes.

Secteur 26 : forêts.

Contenu : a - Helvic, Plinthic Ferralsols.  
b - comme n° 25.

Actuel : pas de dégradation (sur la carte mention : forêt).

Potentiel :  $P_{(o,p)3}$ ,  $D_2$ ,  $E_{n2}$

Secteur 27 : forêts des basses plaines.

Contenu : a - Ochric, Plinthic Ferralsols, Gleyic Acrisols.  
b - X/312 sols ferrallitiques fortement désaturés en (B) jaunes, indurés ( /313); XI/314 sols minéraux à gley lessivés.

Actuel : pas de dégradation, hors quelques petites aires non dessinables à l'échelle  $L_g$ ,  $L_f$ .

Potentiel :  $D_2$ ,  $P_{o2}$

Commentaire : basses plaines et pédiplaines à sols ferrallitiques jaunes. Les spécialistes estiment qu'en cas d'excès culturaux ces sols, à profils texturaux et régimes hydriques plus contrastés que les sols rouges (25 et 26), réagissant surtout par la dégradation physique de leurs structures.

Secteur 28 : entaille de la moyenne Sanaga.

Contenu : a - Ochric Ferralsols, Plinthic, Gleyic Acrisols.  
b - X/334 et X/335 sols ferrallitiques faiblement et moyennement désaturés appauvris hydromorphes, faiblement remaniés; X/352 fortement désaturés rajeunis.

Actuel : L<sub>g1</sub>

Potentiel : D<sub>2</sub>

Commentaire : entaille relativement récente dans les ferrallites (25); sols plus minces, à engorgement de nappe, légèrement confinés, souvent concrétionnés. Aires peu peuplées à comportement voisin de celui du secteur 27.

3 - CARTE DE LA DEGRADATION ACTUELLE DES SOLS DU CAMEROUN à  
1/5.000.000.

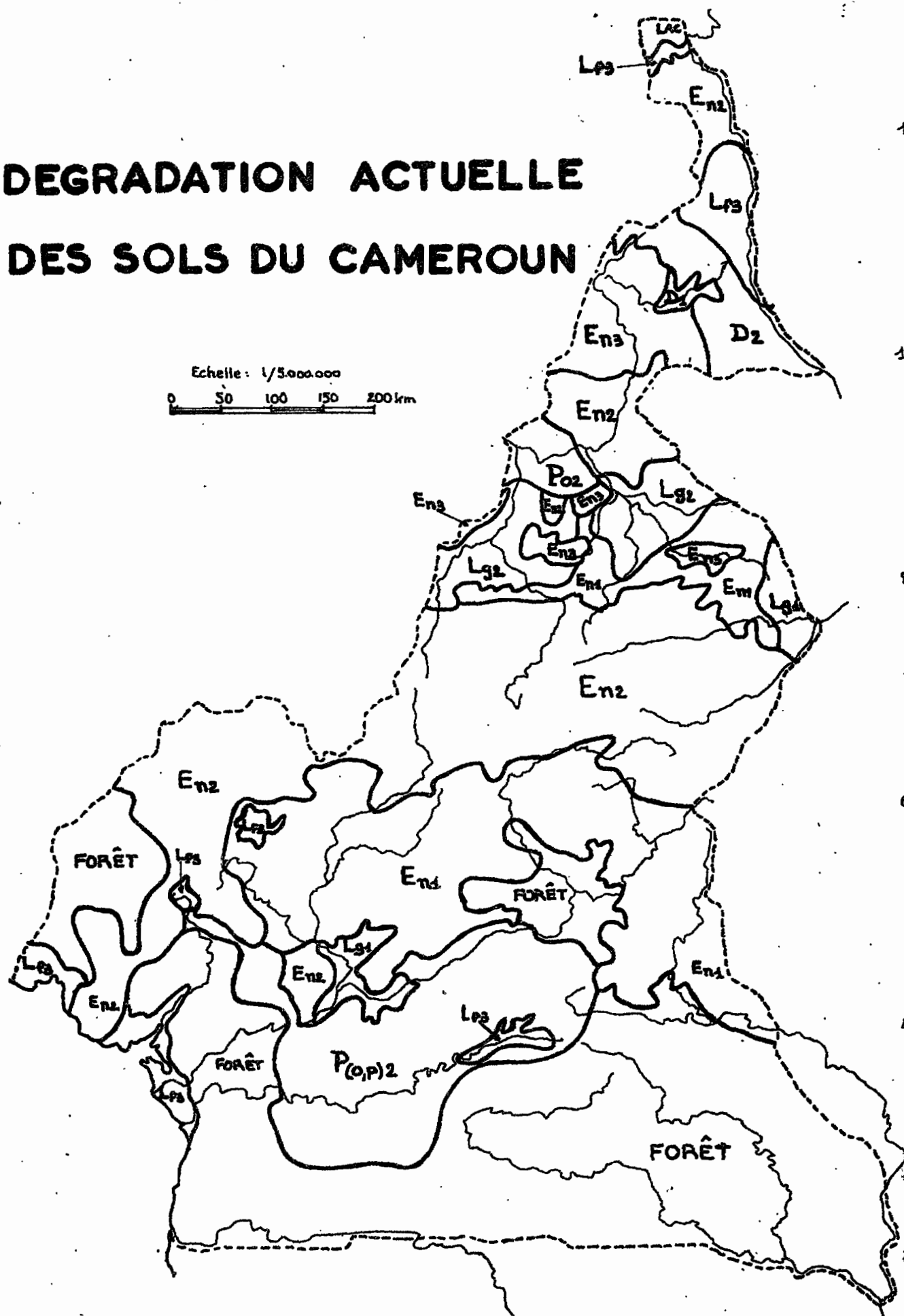
Elle est construite en reportant le premier des processus correspondants de chaque secteur édaphique et en supprimant celles de leurs limites devenues inutiles. Du Nord au Sud s'individualisent successivement :

- a - la plage lacustre, inondée ( $L_{f3}$ , n° 1)
- b - le delta ancien du Logone, décapé ( $E_{n2}$ , n° 6)
- c - les "yaérés" inondés ( $L_{f3}$ , n° 4)
- d - les plaines et alluvions anciennes plutôt sableuses bordant le Paléo-Tchad, physiquement dégradés ( $D_2$ , n° 7, 8, 9).
- e - les Monts Mandara et leur piedmont, complètement érodés ( $E_{n3}$ , n° 10, 11, 12)
- f - l'interfluve Mayo Kébi - Bénoué, en voie de subir le même sort ( $E_{n2}$ , n° 13 et 17)
- g - les grès de Garoua, chimiquement pauvres mais non érodés ( $P_{o2}$ , n° 18)
- h - l'amont du bassin de la Bénoué, à sols bien drainés encore peu érodés ( $E_{n1}$ , n° 20)
- i - l'aval correspondant, à sols à engorgement de nappe, d'autant plus 'planosolisés' qu'ils sont plus septentrionaux ( $L_{g2}$ , n° 14 et 15,  $L_{g1}$  pour le n° 16)
- j - diverses petites aires à sols indurés ou lithosoliques ( $E_{n3}$ , n° 10, 19, 21)
- k - l'arc de hauteurs Mont-Cameroun-Adamaoua, à sols surchargés en voie d'érosion hydrique ( $E_{n2}$ , unités 22 et 23)
- l - les savanes post-forestières, qui ne sont que ponctuellement menacées ( $E_{n1}$ , n° 24)
- m - les forêts défrichées, où sont déjà apparues, très localement, les premières manifestations d'épuisement ( $P_{(o,p)2}$ , n° 25)
- n - les forêts, presque intectes (n° 26 et 27)
- o - les mangroves, marais, entailles, diversement noyés et engorgés (n° 2, 3, 28).



# DEGRADATION ACTUELLE DES SOLS DU CAMEROUN

Echelle: 1/5.000.000  
0 50 100 150 200 km



#### 4 - CARTE DE LA DEGRADATION POTENTIELLE DES SOLS DU CAMEROUN.

Elle est construite en reportant le premier des processus de dégradation correspondant à chaque secteur édaphique et en supprimant les limites devenues inutiles. L'indice 3 est attribué à une généralisation géographique du processus entraînant, dans les conditions actuelles de production, soit l'abandon des terres, soit la disette, selon des modalités actuellement observables. Le risque est évalué ainsi par extrapolation des régimes agronomiques actuels. Il correspond à peu près à une érodibilité qui ne tiendrait pas compte de "la couverture végétale naturelle ou de la culture" pour les secteurs en voie de dénudation rapide (secteurs 4 à 21, peut être 22 à 24). Sa réalisation paraît improbable à notre échelle de temps dans les secteurs forestiers et les marais (secteurs 25 à 27, 2 et 3). Si l'on voulait adopter une position plus théorique, on remplacerait le processus indiqué sur la carte par celui qui figure dans les secteurs de savanes.

Du Nord au Sud s'individualiseront successivement :

a - la plage lacustre, aux terres appauvries en matière organique et, si des mises hors d'eau sont effectuées, modérément salées ( $P_{O_2}$ , n° 1)

b - le delta ancien du Logone, aux terres imperméabilisées, décapées, alcalisées ( $D_3$ , n° 6)

c - les yaérés, avec des accidents localisés par alcalinisation et remontées de sels ( $S_1$ , n° 4)

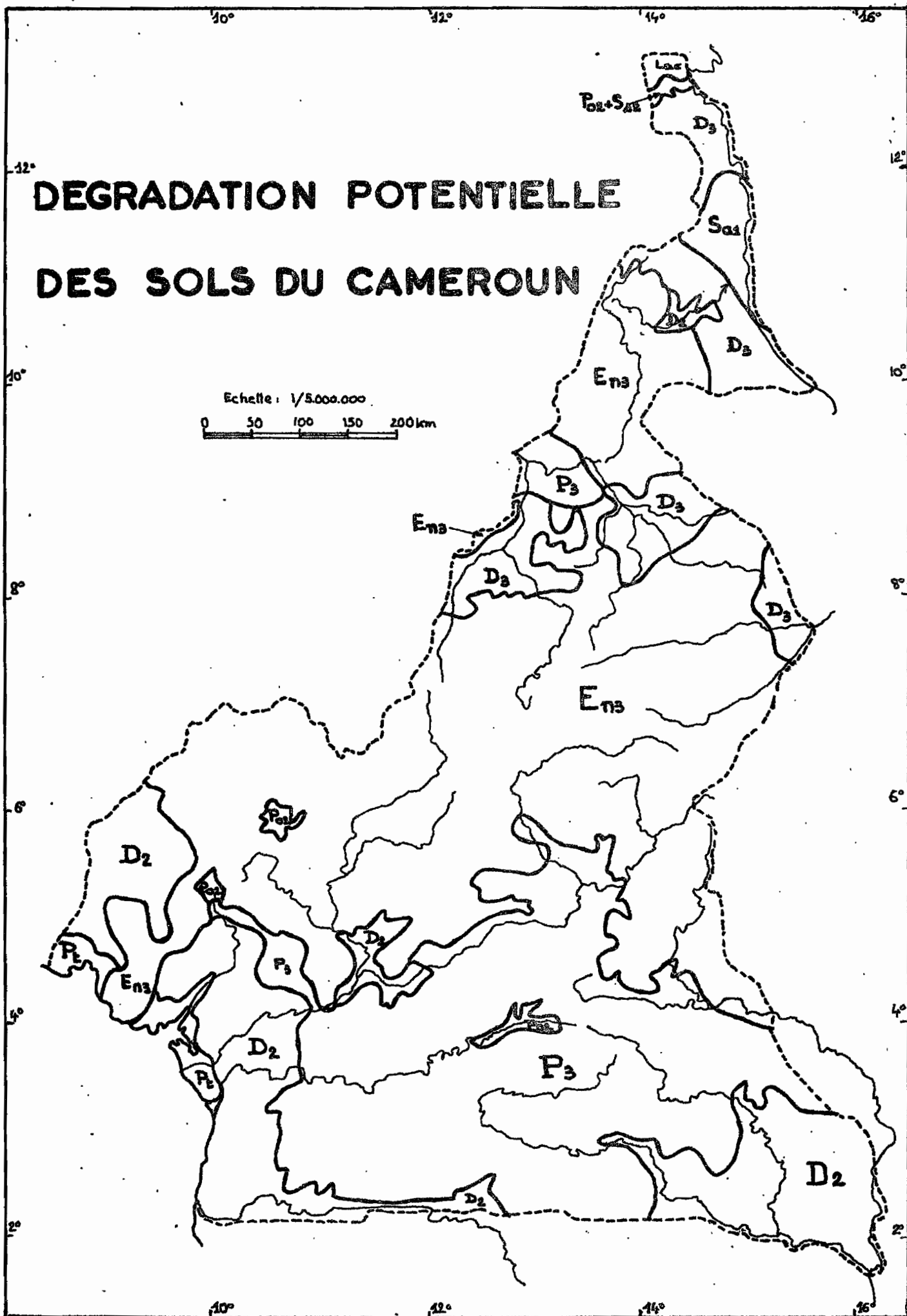
d - les plaines et alluvions bordant le paléo-Tchad aux terres basses imperméabilisées, avec des régimes hydriques de nappes perchées généralisées, variablement et souvent fortement alcalinisées et décapées. Les terres hautes se stériliseront par pertes des éléments nutritifs; un peu d'érosion éolienne n'est pas impossible ( $D_3$ , n° 7, 8, 9)

e - la plaine argileuse de la Tsanaga dont les vertisols auront partout acquis des structures de surface 'de ciment' ( $D_2$ , n° 5)

f - les montagnes, collines et pédiments entre la cuvette lacustre et la Bénoué auront été déblayés par de multiples formes d'érosion hydrique ( $E_{n3}$ , n° 10, 11, 12, 13, 17)

# DEGRADATION POTENTIELLE DES SOLS DU CAMEROUN

Echelle: 1/5.000.000  
0 50 100 150 200 km



g - les terres sur grès de Garoua, stérilisées par appauvrissement organique et chimique ( $P_3$ , n° 18)

h - les avals du bassin de la Bénoué se "planosoliseront" puis se décaperont ( $D_3$ , n° 14, 15, 16)

i - les épipédons des terres drainées de savanes seront déblayés, exposant diverses sortes d'horizons gravillonnaires ou latéritiques ( $E_{n3}$ , n° 19, 20, 21, 22, 23, 24), voire la roche (23).

j - la pression démographique entraînera des disettes dues à l'épuisement organo-minéral des terres drainées forestières combiné à une réduction de perméabilité ( $P_3$ , n° 25 et 26)

k - une évolution analogue est possible pour les terres basses jaunes forestières, avec une incidence plus prononcée de la dégradation physique ( $D_2$ , n° 27, 28)

l - des baisses de production se produiront dans les marais et mangroves par épuisement organique et toxicité ( $P_{O_2}$  et  $P_t$ , n° 2 et 3).